GENERALIA

DE MORBIS CORDIS.

AUCTORE

PAULO SPÁTH,

MEMBRO SOCIETATIS NATURAE SCRUTATORUM HUNGARIAE.

PESTINI, 1844.

TYPIS TRATTNER-KÁROLYIANIS

IN PLATEA DOMIN. N. 453.

MAGNIFICO AC SPECTABILI DOMINO

IGNATIO a STÁHLY,

S. C. & R. A. M. AD EXCELSUM CONSILIUM R. L. H.
CONSILIARIO, REGNI HUNGARIAE PROTOMEDICO,
STUDII MEDICO-CHIRURGICI DIRECTORI AA. LL. &
PHILOSOPHIAE, MEDICINAE & CHIRURGIAE DOCTORI,
ERUDITAE SOCIETATIS HUNGARICAE HONORARIO,
INCL. FAC. MED. & PHILOSOPHICAE ORDINARIO
MEMBRO, COMPLURIUM II. CC. TABULAE
JUDICIARIAE ASSESSORI

etc. etc. etc.

VIRO

IN PATRIAM, SCIENTIAS

MERITISSIMO,

LITTERARUM FAUTORI SUMMO

HUMANITATE, JUSTITIA, BENEVOLENTIA,

EXPERIENTIA INSIGNI

MAECENATI OPTIMO

IN

PERENNE GRATITUDINIS MONUMENTUM

EXIGUAS HAS PAGELLAS

D. D. D.

devinctissimus Auctor.

Generalia
de morbis Cordis.

Nomine morborum Cordis intelligimus abnormitates cordis sensu stricto, item appendicum eius et vasorum magnorum ex illo ortorum.

Tractatus morborum Cordis universus in duas abit partes: Generalem, et Specialem. — Prior

a) structuram Cordis respectu tam topographico, quam respectu texturae investigat. (Anatomia Cordis).

b) Functionem Cordis — hoc ut organon activum certos motus exerens contemplando — pertractat. (Physiologia Cordis).

c) Phoenomena morborum Cordis generatim considerat (Semiotica generalis).

Posterior de singulis morbis Cordis speciatim agit. Hic loci solum pars generalis pertractabitur; specialem alter collegarum meorum elaboraturus.

Pars Generalis.

A) *Anatomia Cordis.*

§. 1. Cor in cavo pectoris, in parte inferiore mediastini anterioris situm, circumdatum membrana serosa, in capsula fibrosa Pericardium dicta. Incumbit Diaphragmati oblique a dextra parte sinistram, a

supra inferiora versus, ita, ut apex eius penes mediam lineam thoracis in sinistra parte situs sit. Dependet libere e vasis magnis in cavo pericardii. *)

§. 2. Determinatur vero situs cordis, et partium eius duplici modo: Secundum alios ab apice cordis ascendendo, sed cum apex cordis diversum habeat situm a convexitate Diaphragmatis dependentem, aliis placuit eum a puncto immutabili nempe ab insertione vasorum magnorum determinare. Punctum vero hoc immutabile medietas arteriae pulmonalis ab initio usque divisionem in duos ramos constituit, seu medium punctum inter cartilaginem costae 2-ae et 3-ae lateris sinistri penes marginem sterni, hic quoque ille locus ubi arteria pulmonalis et arteria aorta semet cruciant, priore sinistrorsum posteriore dextrorsum versus tendente, ac proin sonus prioris in illo loco, posterioris vero magis dextrorsum in meditullio sterni optime auditur. Margo inferior costae 3-ae basi valvularum arteriae pulmonalis, et margini libero valvularum aortae respondet, ac proin illo in loco strepitus a statu morboso valvularum harum dependentes percipiuntur. — Atrium dextrum antrorsum et dextrorsum penes basim cordis situm pro parte pulmone dextro tegitur, auricula infra sternum immediate sita, respondet insertioni costae 3-iae; atrium sinistrum postrorsum limiti plani cui cor incumbit, respondet, auricula regionem intercostalem tertiam occupante, margine pulmonis sinistri tegitur. Quaeritur nunc apex cordis, qui in statu normali respondet regioni inter costam 5-tam et 6-tam lateris sinistri — eum pro diversitate situs corporis mutari cuilibet notum — apud foeminas po-

---

*) Injectiones demonstrarunt hoc duplo majus esse corde, et haec est ratio, quod exsudata minora in eo obvenientia saepe nullam causent circuli turbam.

tissimum altius, apud infantes profundius situs est. Regioni quóque huic ventriculus sinister modice sursum, duobus circiter digitis dextrorsum ventriculus dexter respondet, ac proin ubi apex cordis alliditur ibí sonus maxima intensitate audiendus e ventriculo sinistro oritur, e contra in ima parte sterni distinctissime percepti e ventriculo dextro proveniunt; sicque partes cordis omnes detegi, et sonus vel strepitus audiendi ad singulas e quibus veniunt partes referri possnnt.

§. 3. Determinato puncto, ubi cordis ictus percipitur, magnitudo eius spatio inter insertionem costae 3-ae lateris sinistri et illum locum respondet. Haecque magnitudo diversa est; generatim Laennec magnitudinem cordis pugno individui plus minus aequivalere asserebat, hoc tamen certum est longitudinem a basi atrii dextri usque ad apicem cordis latitudini eius aequivalere.

§. 4. Pericardium formam habet pyramidalem superius ad basim cordis amplius, inferius angustius sicut in loco ubi vasa majora egrediuntur, adfigitur facies inf. diaphragmati forma trianguli ita, ut basis dextrorsum, apex vero sinistrum versus respiciat. Forma vero haec et capacitas respiratione mutatur; pars enim diaphragmati affixa ascensum et descensum eius sequitur, quo fit ut pars illa jam teudatur jam relaxetur. *) Refert vero saccum in se revolutum ita, ut cor extra cavum eius situm sit. Sequitur substantia Cordis ipsa, quae musculum 4 cavis instructum sistit: duo superiora venis nexa atria, duo inferiora arteriis conjuncta ventriculi dicuntur. In singulo ventriculo duo distinguimus ostia: Venosum inter a-

*) Nexus hic causam constituit, quod exsudato in pericardio praesente, functio Diaphragmatis, ac proin et respiratio turbetur.

trium et ventriculum, et arteriosum inter ventriculum et arteriam situm, — Facies interna cordis membrana Endocardium dicta obducitur, haec ad ostia reflectitur valvulas constituens, in Ostio venoso ventriculi dextri valvulam tricuspidalem in eodem sinistri bicuspidalem; in Ostiis arteriosis valvulas tres semilunares dictas.

B) *Physiologia Cordis.*

Ut status abnormes Cordis intelligantur, eiusdem functiones in statu normali obvenientes praemittere necesse est.

a) *De Functione Pericardii.*

§. 5. Cum Cor continuo moveatur si solum existeret parietibus thoracis immediate allideretur, quo statum abnormem oriri debere quis non videt? Hoc vero impeditur pericardio saccum offerente, externe fibrosa, interne serosa membrana constantem, ac proin structura cum Capsulis articularibus, et dura matre convenit. Sed harum functio in eo consistit: ut humorem secernant, motum siquis obvenit promoveant, et partium concretionem impediant; atqui ab analogia structurae ad eam functionis concludere licet, ergo hanc cum functione partium supra memoratarum eandem esse patet. Confirmat id et Pathologia, cum inflammatione articúlorum disparente saepissime Pericarditidem oriri observamus.

b) *De functione musculi Cordis.*

§. 6. Cor ut musculus, functionem suam alternis contractionibus et relaxationibus manifestat, incipit haec contractio in atriis et ab iis ad ventriculos pro-

pagatur, attamen tempusculum inter contractionem atriorum et Ventriculorum intercedere observamus; atriis ergo in contractione constitutis ventriculi ampliantur, quo sanguis in eos intrat, nunc contrahuntur ventriculi et sanguis urgetur in arterias, sub hoc tempore atria in dilatatione sita sunt; ne vero sanguis ex ventriculis sub contractione in atria, vel vero ex arteriis, in ventriculos redeat valvulae tri-et bi-cuspidales in ventriculis, in arteriis vero semilunares valvulae impedimentum constituunt. — Contractio ventriculi quo nempe sanguis in arterias urgetur, et cor pectori alliditur ***Systole***; dilatatio vero quo unda sanguinis, ex atriis in ventriculos urgetur ***Diastole*** audit. —Tempusculum inter Systole et Diastole intercedens immediate Systole cordis insequens Perisystole, illud vero inter Diastole et novum ita dicendo Systole intercedens, seu quod Diastole sequitur Peridiastole nuncupatur. —Peridiastole tam longo tempore durat, ac Systole, Perisystole et Diastole. — Distinquitur praeterea Praesystole, seu momentum ultimum Peridiastole, antequam nempe Systole cordis novum incipiat, et Praediastole momentum ultimum Perisystole, antequam Diastole incipiat. —Hinc et omnes abnormitates vel praesystolicae, quae immediate ante systole obveniunt, vel systolicae quae tempore contractionis cordis; vel perisystolicae, quae immediate systole cordis sequuntur; illae quae Diastole cordis praecedunt, praediastolicae, quae tempore dilatationis cordis oriuntur diastolicae, quae vero immediate Diastole cordis sequuntur peridiastolicae audiunt.

Eadem phoenomena et in arteriis obveniunt, quarum dilatatio pariter Diastole, contractio vero systole nomine insignitur, suntque ea in relatione cum cordis ventriculis, ut systole ventriculorum respondeat Diastole arteriarum et vicissim.

aa) *De ictu Cordis.*

§. 7 Phoenomenon maxime in oculos incidens est ictus cordis in regione praecordiali tempore Systole cordis obveniens, quod eo confirmatur, si manus una eo ponatur, ubi ictum cordis percipimus, altera vero ad arteriam carotidem; tunc pulsus cordis isochronus percipitur pulsui arteriae; jam autem si pulsus percipitur, arteria est in diastole; atque diastole arteriarum respondet systole cordis, sed ictus cordis percipitur sub diastole arteriae; ergo cordis ictus systole eius producitur.

§. 8. Quaeritur nunc quae sit causa ictus cordis? ut multas ambitum opusculi excedentes hypotheses praeteream, eam Gendrini adducam: Si cor in diastole constituitur, maximam experitur extensionem forma tamen retenta, contracto corde cavum in omnem partem minuitur, hinc axis cordis longitudinalis brevior fit, sicut et diametri latitudinalis tempusculo illo quo sanguis in arterias pellitur, cor itaque momentaneo et quasi convulsivo motu sphaericae accedit formae. Paries posterior cordis Diaphragmati affixus punctumve fixum constituens contractioni huic resistit, quo fit. ut per repercussionem antrorsum moveatur et apex cordis thoraci allidatur; ac proin contractio ventriculorum (per mutationem, quam illa in forma cordis et situ sanguinis in iis contento inducit) causam summam et directam ictus cordis constituit. — Causae secundariae sunt tensio arteriae aortae et pulmonalis per sanguinem irruentem, refluxus certae quantitatis sanguinis in atrium sinistrum, atque repercussio orta per pressionem sanguinis ad valvulas mitrales et tricuspidales.

bb) *De sonis Cordis.*

§. 9. Aurim regioni praecordiali applicantes soni percipiuntur in corde orti, unus eodem tempore percipitur, quo cordis apex thoraci alliditur ac proin sub Systole cordis, hunc Perisystole intercedente alter sequitur Diastole cordis respondens, quem Peridiastole excipit.

§. 10. Ad explicandos hos sonos plures stabilitae sunt hypotheses: síc Laennec primum contractioni ventriculorum alterum contractioni atriorum attribuit, haec sententia a priori maxime verosimilis esse videtur nisi iam per experimenta Halleri, Lancisii, et Turneri refutata fuisset (quae hic adducere limites opusculi non concedunt.) Alii dicunt sonum primum per valvulas bi- et tricuspidales unda sanguinis sub contractione ventriculi sursum motas produci, (Carsvell Bouillaud Skoda) et sic argumentantur: sub systole cordis valvulis bi- et tricuspidalibus inconniventibus strepitus auditur, ergo iis conniventibus allisioni sanguinis ad eas, et tensioni illarum adscribendum esse. — Gendrin asserit sub systole cordis contractio fibrarum muscularium omnium fit, hinc massa sanguinis mutata forma comprimitur, molleculae ita compressae sonum edunt, qui parietibus cordis contractis communicatus sonum primum constituit. Rem ego mihi ita explico, si vesica liquido plena comprimatur, ad orificium a molleculis liquidi compressis sonus editur, atqui idem in ventriculis cordis obvenit, per contractos nempe parietes liquidum comprimitur ut in vesica compressa; ergo exinde maxima cum verosimilitudine sonum primum derivandum esse credo, eo magis cum sonus eo intensior audiatur, quo major fit contractio cordis sicut in vesica eo major fit sonus quo major pres-

sio instituatur. An tensio valvularum bi- et tri-cuspidalium confert quidpiam ad sonum producendum? Omnino, nam scimus membrana aliqua repente tensa sonum òriri, sed cum hic sonus non in aëre sed liquido fiat strepitus membranae per illum a molleculis compressis superatur, haec est etiam ratio quod non in regione costae tertiae sed in apice cordis intensissime audiantur soni.

§. 11. Unde oritur sonus secundus? Alii dicunt per valvulas semilunares levatas, ostiumque arteriosum sub contractione arteriae occludentes; his tamen objici potest, unde oriatur si valvulae hae destructae sunt? si una cum strepitu audiatur?—Gendrin eum dicit a dilatatione ventriculorum, et intrante unda sanguinis immediate, ab ictu vero sanguinis in parietes ventriculi mediate oriri.

§. 12. Quod durationem actionum cordis attinet Laennec statuit Systole unam quartam illius temporis occupare, quod ab uno systole ad aliud numeramus, tantum fere et Diastole, reliquum vero tempus quiete cordis expleri. Facilioris conceptus causa pono cor una hora moveri, si contractio una quarta temporis duret tamdiu et diastole, dimidia hora pro quiete cordis manet; ac proin una quarta parte diei seu 6 horis Cor contrahitur, totidem dilatatur, 12 vero horis musculus hic in quiete consistit.

c) *De functione valvularum.*

§. 13. Valvulae bi- et tricuspidales illi fini inserviunt ut sub contractione ventriculorum sanguinis in atria recessus impediatur; Valvulae hae sub contractione ventriculi levantur, sacculos efformando, ne vero nimium reflectantur chordae tendineae musculis papillaribus ortae huic fini inserviunt; major basi val-

vulae affigitur, hancque tendit, ex hoc vero minores originem capiunt margini libero valvulae affixae, reflexum eius impedientes; id demonstratur si aqua infundatur in ventriculum et cor invertatur tunc phoenomena haec observare licet. — Valvulae vero semilunares sub systole cordis parietibus arteriae apprimuntur, sub diastole vero levantur sacculos efformando, sanguinisque in ventriculos regressum impediunt.

C) *Semiotica generalis.*

Cum abnormitas structurae cordis apud singulum tractatum in speciali parte occurret, hinc eam hic loci exmittendam esse duxi.

§. **14**. Ut symptoma morborum cordis eminet ***mutata sonoritas regionis praecordialis***, quae respondet spatio intercepto ducta linea ab insertione costae 2-dae usque ad finem liberum costae ultimae lateris sinistri, et lineae a parte media manubrii sterni usque finem anticum primae costae spuriae lateris dextri. Etquidem haec regio (in statu normali minoris sonoritatis relate ad alias thoracis) sonum percussionis offert acutum, plenum, tympaniticum, quod aut pulmonis lobum cor obtegentem emphysematosum aut aërem in cavo Pericardii cóntentum esse indigitat; porro sonoritas minuitur diversa gradatione usque perfectam soni obtusitatem, quod sub hypertrophia cordis sub hepatisatione pulmonis partis cor obtegentis, vel tuberculosi, maxime vero sub exsudato in Pericardii cavo observare est, quo ad maximum gradum adducto obtusitas soni regionem supra descriptam penitus occupat. Obtusus sonus in basi cordis vel sub sterni parte superiore, anevrisma aortae vel arteriae pulmonalis, vel tumorem in mediastino indigitat; ast

vera causa mutatae sonoritatis saltem combinatione omnium symptomatum obvenientium eruetur.

§. 15. ***Palpitatio cordis.*** Si status hic a morbosa cordis affectione dependeat, aeger ictum cordis versus parietem thoracis fortiorem saepe dolorem fixum prementem in regione praecordiali persentit. Ictu cordis accelerato sanguis in pulmones majori impellitur quantitate, qui ut debite mutetur in et exspirationem accelerari debere necessum est, quod dyspnoeam sub palpitatione efficit, sed refluxus quoque sanguinis per venas jugulares impeditur, hinc congestio in capite exoritur atque cephalea rubor turgorque faciei explicatur, sicuti motus cordis ita et pulsus inaequalis acceleratus, fortis, tangitur. — Palpitatio cordis symptoma nervosum, verus cordis spasmus est, sive morbus sit idiopathicus, sive symptomaticus, quod et character demonstrat, nam continuo nunquam durat, sed interstitiis aequalibus vel inaequalibus redit congestionibus quoque sub ea ortis disparentibus.

§. 16. ***Mutatus situs apicis cordis*** multorum morborum cordis constans est symptoma. Hic vel a mutato situ totius cordis dependet quo sonus secundus intensus infra costam 4 simul et apex cordis profundius situs percipitur. — Causam in conformatione thoracis mala, Anevrismate aortae quaerit. Potissimum vero a circumferentia mutata cordis dependet, et quidem hic vel

a) introrsum et deorsum situatur quo processui Xyphoideo vicinus existit; ut id sub insufficientia valvularum bicuspidalium vel sub hyperthrophisato apice cordis obvenit, quo sonus percussionis ita fere mutatur ut in secundo casu. Situs autem cordis in exigua plaga percipitur; vel

b) extrorsum et deorsum quo apex cordis infra costam 6 invenitur, quo in casu cor fere totum dia-

phragmati incumbit, lobus pulmonis extrorsum premitur, hinc sonus percussionis obtusus directione transversa increscit, casus hic saepius obvenit ac prior, ictus vero cordis magna in extensione percipitur, hypetrophia ventriculi sinistri causatur vel

c) ab inf. superiora versus ita ut apex cordis infra costam 3 percipiatur, id ab anevrismate aortae descendentis, ab exsudato pericardii causatur, non tamen semper; in posteriori casu percussione id facile determinatur.

§. 17. *Strepitus in corde.* Huc pertinet:

a) Sic dictus periphericus qui ab asperitate membranae serosae Pericardii sub eius inflammatione producitur, et auditur tamdiu donec medietatem sacci serosum non explet exsudatum. Characteres eius sunt: quod eo praesente et soni cordis audiantur, quod regionem Praecordialem non excedat, vasis magnis non communicetur, cum incremento exsudati serosi (hinc et soni obtusi) decrescat; e contra sub decremento exsudati serosi redeat; cum strepitu frictionis Pleurae aequiparandus. Cum abnormitates sonorum cordis sub insufficientiis valvularum in parte speciali uberius pertractabuntur, hic loci brevis esse possum.

b) Strepitus sub systole in corde ipso. Sonus primus cordis mutatur ita ut loco eius strepitus diversae indolis audiantur, ab insufficientia valvularum bi- vel tri-cuspidalium, induratione, asperitate etc. repetendi. Si hic sub sono secundo obveniat, coarctationem ostii venosi sinistri demonstrat, (cum dextri rarissime occurrat coarctatio).

c) In vasis magnis, si strepitus audiatur sub sono primo coarctationem ostii arteriosi vel arteriae ipsius item ossificationem, si sub secundo inconniventiam valvularum sygmoidearum denotat. Occurrit etiam tempore paroxysmi febrilis, sub stadio frigoris, in cachexiis ut in chlorosi.

§. 18. ***Pulsatio venarum Jugularium ut Symptoma morborum cordis.*** Venae jugulares sanguinem e capite ad cor reducunt, impedita itaque earum depletione necessario extensio illarum ac aliarum venarum ut Thyreoideae, subcutaneae colli etc. sequitur, hinc necessario accumulatur sanguis venosus in cerebro, adeo ut ampliatio venarum jugularium ut prodromus affectionum cerebr[1] consideranda sit.

Haec ampliatio dupplex est: vel nempe e congestione, vel ex impedito sanguinis refluxu in cor oritur, si prior obvenit casus tunc turgens vena non pulsat, pressione instituta inter cor et venam ea evacuatur; manifesto indicio eam non ex refluxu saguinis in venam, sed ex segni evacuatione ortam fuisse. — In casu secundo venae jugulares extensae pulsant; pulsatio isochrona est cum systole cordis manifeste ex refluxu sanguinis sub quavis systole oriri videtur; haec pulsatio pressione ad initium sterni instituta cessat; et si eadem pressione evacuetur vena, observamus eam remoto digito impleri, ictibus Carotidis isochronis. — Occurrit hoc symptoma in insufficientia valvularum tricuspidalium et stenosi ostii venosi ventriculi dextri; quodsi utrumque occurrat vitium pressione ad venam instituta ante systole, motus sanguinis undulatorius a contractione atriorum, et dein pulsatio venae, isochrona systole cordis observabitur. —

Dilatatio venarum e congestione obvenit in Pleuritide, Tuberculis crudis magna quantitate praesentibus et Pneumonia valde extensa. —

In Stenosi Ostii venosi ventriculi sinistri, et ubi in sequelam morbi cordis oedema pulmonum vel exsudatum Pleurae ortum est, item sub dilatatione ventriculi, et tenuitate parietum absque atrophia.

Sectione, Hypertrophia atrii sinistri omnium partium invenitur, quae ad membranam internam venarum jugularium quoque extenditur.